Bramen rond Arnhem

door

A. VAN DE BEEK (Vriezenveen)

Inleiding

Als we ter ere van Van Soest een artikel schrijven over *Rubus*, moet dat wel gaan over de bramen uit de omgeving van Arnhem. Deze streek is namelijk zeer intensief door Van Soest onderzocht en het aantal exemplaren van *Rubus* in zijn herbarium, dat daar vandaan komt, getuigt ervan. Van Soest heeft veel aan kritische geslachten gedaan en dat geldt ook ten aanzien van *Rubus*. Hij is de enige in ons land, die zich grondig heeft verdiept in de zeer instabiele groep van de *Corylifolii*. Op dit laatste willen we nu echter niet verder ingaan, maar ons verdiepen in de bramenflora van de Veluwezoom. Dit is des te meer aantrekkelijk, omdat dit gebied ook plantengeografisch zo interessant is. Bij het bepalen van de grenzen van de districten kon *Rubus* wel eens van veel waarde zijn en dan vooral rond Arnhem. Oecologisch gezien is het gebied rond Arnhem bijzonder gevarieerd: vanaf de rivierklei langs de Rijn via de hellingen van de Veluwezoom tot de schrale gronden van het Veluwemassief. Deze drie aspecten van het genus *Rubus* – floristisch, plantengeografisch en oecologisch – willen we wat betreft de omgeving van Arnhem nader bezien. Voor de verspreidingsgegevens ben ik veel dank verschuldigd aan R. J. Bijlsma en Dr. F. M. Muller te Ede, die in dit gebied *Rubus* hokten resp. verzamelden.

Floristische aspecten

Hoe rijk de bramenflora rond Arnhem is, moge reeds blijken uit het aantal soorten op zichzelf: 34 taxa komen tussen Heelsum en Rheden voor en nog 17 andere in de wijdere omgeving (*tabel 1*). Volgens een opgave van Neumann via BEIJERINCK (1956) zou daaraan nog *R. rudis* Whe. moeten worden toegevoegd. Hoewel we geen enkel herbariumexemplaar daarvan uit de omgeving van Arnhem hebben kunnen vinden en de soort ook in de natuur daar niet hebben waargenomen, kan toch met vrij grote zekerheid worden aangenomen, dat de opgave juist is. Neumann kende de bramen zo goed, dat het onwaarschijnlijk is, dat hij zich ten aanzien van een wijdverspreide en goed kenbare soort als *R. rudis* zou hebben vergist.

De rijkdom van de Veluwezoom komt nog meer tot uitdrukking, als we die vergelijken met de aangrenzende gebieden. De drie uurhokken 40.33, 34 en 35 in het rivierengebied hebben samen één soort: *R. caesius* L. In de drie hokken 33.21, 22 en 23 op de Midden-Veluwe zijn vier soorten gevonden en in de hokken 33.31, 32 en 33 eveneens. Daartegenover zijn in de uurhokken 40.11, 12 en 13 tussen Heelsum en Arnhem 26 soorten gevonden. Nu kan het beeld wat overtrokken zijn, omdat rijkere gebieden in de regel beter zijn

	32 - 47	32 - 48	32 - 57	32 - 58	33 - 41	33 - 42	33 - 43	33 - 44	33 - 45	33 - 46	33 - 51	33 - 52	33 - 53	33 - 54	33 - 55	33 - 56	39 - 17	39 - 18	39 - 26	39 - 27	39 - 28	40 - 11	40 - 12	40 - 13	40 - 14	40 - 15	40 - 16	40 - 21	40 - 22	40 - 23	40 - 24
adornatus																				x	x			x					x		
adspersus	x	x	x	x	x												x			x	x	x									
affinis	x	x	x	x	x		x	x	x	x							x	x	x	x	x		x	x	x	x		x	x		
ammobius	x	x	x	x				x													x							x			
arrhenii			x																												
bracteosus																									x						
caesius	x		x					x		x					x	x		x	x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
ciliatus	x																x	x												x	
citriodorus			x	x													x	x			x		x	x	x			x	x		
confluentinus	x		x		x												x	x		x											
conothyrsus																										x					
distractus																													x		
divaricatus								x																							
egregius			x														x		x						x			x	x		
foliosus	x	x	x	x	x																			x		x					
fruticosus	x	x	x	x	x			x	x		x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
geniculatus	x		x						x								x				x				x		x		x		
glandithyrsus		x							x																						
gratus	x	x	x	x	x		x	x		x	x	x		x	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	
hirsutus																												x	x		
hypomalacus	x		x				x										x		x				x	x	x	x	x	x	x	x	
hystricopsis			x														x		x										x		
incurvatus															x																
integribasis	x	x	x		x												x	x	x	x	x		x								
laevicaulis	x	x															x		x												
laschii	x																		x												
lindleyanus	x	x	x														x			x	x				x	x	x		x		
macrophyllus	x		x					x									x	x	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x		
micans																			x							x		x	x		
nemorosus	x																			x											
nessensis	x	x	x	x											x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	
opacus																		x					x	x							
phoenicacanthus	x	x		x														x													
praecox	x		x														x		x		x								x		
pyracanthus	x	x		x													x		x		x									x	
pyramidalis	x	x	x	x				x									x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		
quincyi																	x														
rudis																										x					
schlechtendalii																								x							
scissus	x	x	x	x	x	x					x						x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			
selmeri	x	x	x	x	x			x		x		x					x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x	
senticosus																			x												
silvaticus	x		x					x									x	x	x	x	x								x		
sprengelii			x																x		x										
subcentreuropus																								x							
sulcatus																							x								
thyrsanthus			x	x		x			x			x							x		x	x	x	x	x		x	x	x		
trichanthus				x										x			x	x	x	x	x	x	x	x	x		x	x	x		
vestitus																							x	x	x	x					
villicaulis			x									x					x	x		x	x		x	x	x	x			x		
viridis																								x							
weihei	x	x	x	x			x										x	x		x	x			x					x		

Tabel 1. Vindplaatsen van *Rubus*-taxa in de Veluwezoom en omgeving.

onderzocht, maar de verhouding in de bramenflora tussen de Veluwezoom en de aangrenzende gebieden is toch wel evident.

Onder de soorten rond Arnhem zijn enkele in Nederland zeer zeldzame. *R. hirsutus* Wirtg. is alleen hier in twee verschillende uurhokken gevonden. Verschillende soorten zijn verder nog maar van één of enkele plaatsen bekend: *R. distractus* P. J. M. (= *R. menkei* Whe.), *R. bracteosus* Whe. ex Lej., *R. micans* Godr. Elders zeer zeldzaam maar hier algemeen zijn *R. trichanthus* Beek en *R. montanus* subsp. *thyrsanthus* (Focke) Hal. In mindere mate geldt dit ook voor *R. villicaulis* Whe.

Plantengeografische aspecten

Tot welk plantengeografisch district behoort de Veluwezoom? Als we nagaan in welke districten we de taxa van dit gebied eveneens kunnen vinden, komen we tot de volgende conclusies:

1. Niet specifiek aan een bepaald district gebonden zijn 20 taxa.

2. Specifiek tot het Gelderse district behoort geen enkele soort. Dit is echter begrijpelijk, daar dit district nauwelijks karakteristieke soorten heeft. Ook de soorten die het gemeen heeft met het Drentse district (b.v. *R. arrhenii* (Lange) Lange, *R. glandithyrsus* Braun, *R. phoenicacanthus* Beek) ontbreken echter.

3. Soorten die voorkomen in het Drentse, het Gelderse en het noorden van het Subcentreurope district: *R. ammobius* Focke, *R. lindleyanus* Lees en *R. egregius* Focke. *R. laevicaulis* Beek en *R. flexuosus* P. J. M. ontbreken.

4. Soorten die vooral voorkomen in het Gelderse en het Subcentreurope district: *R. laciniatus* subsp. *selmeri* (Lindg.) Beek, *R. incurvatus* Bab., *R. confluentinus* Wirtg., *R. hypomalacus* Focke, *R. weihei* Koehl. ex Wimm. et Grab., *R. conothyrsus* Focke, *R. villicaulis* Whe.

5. Soorten die hoofdzakelijk voorkomen in het Subcentreurope district: *R. adornatus* P. J. M. ex Wirtg., *R. bracteosus* Whe. ex Lej. en *R. schlechtendalii* subsp. *subcentreuropus* Beek. *R. banningii* Focke en *R. winteri* P. J. M. ex Focke ontbreken.

6. Soorten van vooral het Subcentreurope en het Krijtdistrict (eventueel ook in het Drentse district): *R. senticosus* Koehl. ex Whe., *R. rudis* Whe., *R. viridis* Kalt. Van de niet uiterst zeldzame soorten ontbreken: *R. elegantispinosus* (Schum.) Weber, *R. serpens* Whe. ex Lej., *R. schleicheri* Whe. ex Tratt., *R. glandulosus* Bell.

7. Soorten die verder alleen in het Krijtdistrict zijn gevonden: *R. distractus* P. J. M., *R. micans* Godr.

8. Taxa die in dit gebied algemeen zijn en elders slechts sporadisch voorkomen: *R. trichanthus* Beek (verder alleen bij de Plasmolen en bij Boekelo), *R. montanus* subsp. *thyrsanthus* (Focke) Hal. var. *thyrsanthus* (verder alleen in de omgeving van Nijmegen) en var. *citriodorus* (Bouly de Lesd.) Beek (overigens alleen in de omgeving van Nijmegen en in Zuid-Limburg).

Wat de frequentie van voorkomen van de soorten betreft, merken we op, dat die meer overeenkomt met die van het Subcentreurope dan die van het Gelderse district: *R. weihei*, *R. egregius* en *R. laciniatus* subsp. *selmeri* vindt men bijvoorbeeld weinig en *R. villicaulis* vrij dikwijls.

Als we bovenstaande lijst overzien, ligt de conclusie voor de hand: de Veluwezoom hoort gezien vanuit het genus *Rubus* tot het Subcentreurope district. De enkele soorten, die daar niet in voorkomen zijn zó zeldzaam, dat hieraan nauwelijks conclusies zijn te verbinden. Daartegenover staat, dat een relatief groot aantal taxa van de Veluwezoom in het Gelderse district ontbreekt en omgekeerd enkele soorten, die daarin voorkomen rond Arnhem niet zijn gevonden.

Het lijkt echter nodig binnen het Subcentreurope district enige verschillen te onderkennen. De karakteristieke soorten van het Subcentreurope district, die ontbreken, zijn vooral diegene, die in het oosten van dat district (Twente en de Achterhoek) groeien. De overeenkomst met het Rijk van Nijmegen en Noord-Limburg is daarentegen des te treffender, zoals blijkt uit de verspreiding van *R. trichanthus*, *R. montanus* subsp. *thyrsanthus* en *R. adornatus*. Kennelijk hebben deze hun verspreiding in het westen van het Subcentreurope district, waardoor de bramenflora van dit gebied toch een ander beeld

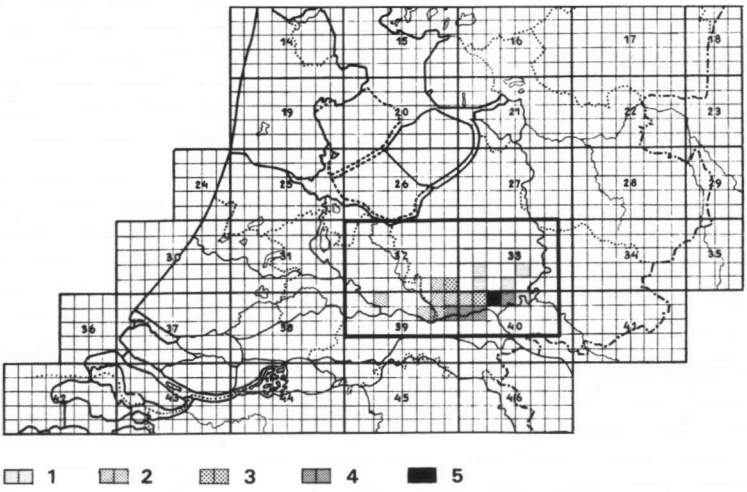

Fig. 1. Aantal per uurhok voorkomende specifiek subcentreurope *Rubus*-taxa op de Zuid-Veluwe en in Utrecht.

vertoont dan het oosten van het district. Ook de merkwaardige verspreiding van *R. sprengelii* Whe. wijst daarop: in het oosten van het Subcentreurope district is deze vrij algemeen; ten westen van de Rijn ontbreekt die aldaar geheel. In de directe omgeving van Arnhem is de soort ook nog niet gevonden. De naaste vindplaats is bij Wageningen.

Interessant is de vraag, waar we de grens tussen het Subcentreurope district en de andere districten in dit gebied moeten trekken. De grens met het Fluviatiele district is duidelijk: daar waar de directe invloed van de rivier ophoudt en het pleistocene zand begint, c.q. waar de alleenheerschappij van *R. caesius* plaats maakt voor soorten uit de subsectie *Fruticosi*; de voet van de heuvels is de grens.

Veel moeilijker is de grens tussen het Subcentreurope en het Gelderse district te bepalen. We zullen daartoe nagaan, waar de soorten, die in het Subcentreurope district voorkomen en in het Gelderse ontbreken, in dit gebied zijn gevonden en omgekeerd. In het Subcentreurope district groeien de volgende in het Gelderse ontbrekende taxa: *R. montanus* subsp. *thyrsanthus* var. *thyrsanthus* en var. *citriodorus*, *R. trichanthus*, *R. schlechtendalii* subsp. *subcentreuropus*, *R. bracteosus*, *R. adornatus* en *R. rudis*. De laatste vier komen relatief weinig voor en afgezien van uurhok 40.15 niet in hokken waar de andere drie niet zijn gevonden. Het meest uitgesproken subcentreuroop is hok 40.13, waar vijf van de zeven opgesomde taxa groeien (*fig. 1*) en tevens de vrijwel tot het Subcentreurope en het Krijtdistrict beperkte *R. viridis*, terwijl alle noordelijker soorten ontbreken.

De verspreiding van de drie eerstgenoemde taxa vertoont veel overeenkomst. *R. montanus* subsp. *thyrsanthus* var. *thyrsanthus* en meer nog var. *citriodorus* komen vooral voor op gestoorde plaatsen, met name spoor- en wegtaluds. *R. trichanthus* is een plant van bossen en bosranden. Dientengevolge is er bij de laatste minder kans op verslepen van materiaal en is deze een betere indicator voor de natuurlijke verspreiding. Deze soort is gevonden in alle uurhokken op het pleistoceen benoorden de Rijn en ten oosten van Rhenen van de kaartbladen 39 en 40 en verder in de hokken 32.58 en 33.54. Dit is ook het gebied van de algemene verspreiding van de beide variëteiten van *R. montanus* subsp. *thyrsanthus*. Van de soorten, die in het Gelderse district voorkomen en in het Subcentreuro-

pe ontbreken, komt er binnen dit gebied slechts één voor, namelijk *R. phoenicacanthus* in de uurhokken 32.58 en 39.18. In deze hokken is *R. trichanthus* slechts incidenteel gevonden, terwijl hij in de meer naar het zuiden en oosten gelegen hokken gewoonlijk abundant is. Dit brengt ons ertoe het volgende gedeelte van het onderzochte gebied tot het Subcentreurope district te rekenen: vanaf de zuidhelling van de Grebbeberg naar het oosten met als noordgrens een lijn door de uurhokken 39.28, 40.11, 12 en 13 en 33.54. Verder naar het oosten hebben we over *Rubus* te weinig gegevens. Bij kartering op basis van kilometerhokken of nog beter door aantekening van de exacte vindplaatsen kan dit beeld worden genuanceerd. Buiten dit aangegeven gebied kan men spreken van Subcentreurope invloeden op geschikte standplaatsen. Hiertoe kunnen we rekenen het voorkomen van *R. trichanthus* in het Edese Bos, van *R. adornatus* bij Doorn en van *R. viridis* bij Scherpenzeel.

Oecologische aspecten

De oecologie van de bramen rond Arnhem is zeer interessant. Gaande vanaf de rivier naar boven vinden we binnen de directe invloedssfeer van de rivier veelvuldig *R. caesius* en op dijken soms *R. praecox* Bert. Langs de bosrand aan de voet van de heuvels groeit *R micans* die ook een voorkeur heeft voor kalk maar een betere bodemstruktuur vereist. In de hellingbossen treffen we veelvuldig *R. trichanthus* aan. Op open terreinen, waar de grond is omgewerkt en tevens leem in de bodem zit vinden we *R. montanus* subsp. *thyrsanthus*. De var. *citriodorus* is daarbij uitgesproken gebonden aan open, min of meer ruderale plaatsen in de volle zon, b.v. langs de spoorlijn Ede–Arnhem op de zuidhelling, terwijl de var. *thyrsanthus* ook nog in lichte bossen groeit. Via wegen en spoorbanen dringen beide taxa verder de Veluwe op, zoals dat buiten *Rubus* ook optreedt bij Fluviatiele soorten.

In de oudere humeuze hellingbossen groeien *R. distractus*, *R. hirsutus* en *R. viridis*. In iets minder rijke bossen vinden we *R. hypomalacus*. *R. adornatus* groeit op leemrijke plaatsen in open, warme bosranden en hagen. Open bossen met iets leem, waar de bodem is omgewoeld, zijn de plaats voor *R. schlechtendalii* subsp. *subcentreuropus*, b.v. zeer fraai in Burgers Dierenpark. In de brongebieden van Mariëndaal vinden we *R. sulcatus* Vest. Waar de hellingen ophouden en overgaan in het schrale plateau komen *R. scissus* Wats. en *R. ammobius* Focke voor en groeit massaal *R. fruticosus* L. Waar in dit laatste gebied wat meer voedingsstoffen aanwezig zijn, vooral in hagen in het cultuurland, treedt *R. laciniatus* subsp. *selmeri* op.

Het onderscheid in bodem, geëxponeerdheid van de hellingen, begroeiing rond Arnhem geeft een bijzondere variatie aan soorten, waarbij het opvalt hoezeer ook bij *Rubus* elk taxon zijn eigen niche heeft. Het lijkt me bijzonder de moeite waard dit, ook in relatie met andere genera, nauwkeurig uit te werken.

Literatuur

BEIJERINCK, W., 1956. Rubi Neerlandici. Verh. Kon. Ned. Akad. Wetensch. Afd. Natuurk. 51, p. 1–156.

Summary

The author discusses the *Rubus*-flora around Arnhem and its phytogeographical significance. Both the genus *Rubus* and the phytogeography are topics of the botanical interest of Prof. Van Soest, in whose honour this special issue of Gorteria is made. The environment of the town of Arnhem is one of the areas thoroughly studied bij Van Soest.